

**19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ Gebrauchsmusterschrift
⑩ DE 202 07 589 U 1

⑤ Int. Cl.⁷:
B 26 D 1/10

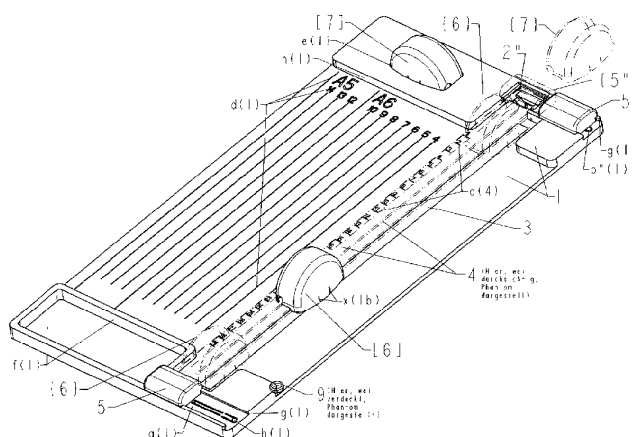
21	Aktenzeichen:	202 07 589.3
22	Anmeldetag:	15. 5. 2002
47	Eintragungstag:	14. 8. 2002
43	Bekanntmachung im Patentblatt:	19. 9. 2002

DE 202 07 589 U 1

73 Inhaber:
Tomkiewicz, Antoni, 40239 Düsseldorf, DE

⑤④ Schneide- und Perforier-Set

57) Schneide- und Perforier-Set dadurch gekennzeichnet, daß einfache Austauschen von Schneide-Gruppe (6f; Fig. 1) auf Perforier-Gruppe (7f; Fig. 1, 5), oder auch auf eine andere beliebige Gruppe, die Durchführung von Schneiden, Perforieren, Wellenschnitt (u. s. w.), wie auch nur eine davon, Operationen in einem Gerät ermöglicht.



DE 202 07 589 U 1

Beschreibung

Schneide- und Perforier-Set.

Bei bekannten Konstruktionen von Schneideapparaten für Papier, Fotopapier (oder ähnlichen Materialien) sind die entweder zu groß, oder zu kompliziert und damit zu teuer. Eine Konstruktion für beide Funktionen wie schneiden und perforieren ist noch unbekannt.

Der im Schutzanspruch 1 bis 18 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde eine Konstruktion zu schaffen, die zweierlei Funktionen, sowie auch nur eine, in einem Gerät ermöglicht, bedienerfreundlich und kostengünstig bei der Herstellung ist.

Dieses Problem wird mit den im Schutzanspruch 1-15 aufgeführten Merkmalen gelöst.

Mit der Erfindung wird es erreicht, daß man unkompliziert und präzise schneiden und perforieren mit einem Gerät erledigen kann oder auch nur eine davon und durch die spezielle Geometrie aller Teile, wird es erreicht, daß sie sehr leicht formbar sind und damit kostengünstig bei der Herstellung.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 2 angegeben.

Durch die Einbringung von 4 Markierungen auf der Haube, die die Schnittstelle zwischen dem runden Werkzeug und dem flachen Material in den beiden Bewegungsrichtungen zeigen. Auf der eine Seite der Haube (2 Stück) ermöglichen durch der Nonius auf der Führungsleiste die genaue Zuschneide- oder Perforierfunktion. Auf der andere Seite der Haube (2 Stück) ermöglichen eine gezielte Stelle auf dem Material zu erreichen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 3 angegeben.

Durch den Einsatz von zwei Feder wurde ein Schlitz zwischen der Hauptplatte und der Führungsleiste geschaffen, dies ermöglicht eine ungehinderte Platzierung des Materials auf dem Set.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 4 angegeben.

Durch den Einsatz von zwei Schiebern auf der Hauptplatte wird es erreicht, daß;

- a) die Schneide-Gruppe oder die Perforier-Gruppe beweglich auf der Führungsleiste entlang von beiden Seiten begrenzt ist
- b) die Schneide-Gruppe oder die Perforier-Gruppe wenn man einen von den Schiebern in die andere Lage verschiebt, das gegenseitige Auswechseln
- c) die Führungsleiste ihre seitliche Arretierung in der Hauptplatte und die parallele zur der Hauptplatte behält.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 5 angegeben.

Durch den Einsatz von einer Schneideeinlage, die lose und symmetrisch versetzt zur Wirkungslinie des Werkzeuges in der Hauptplatte eingelegt ist, wird erreicht, daß;

- a) das Schneidmesser oder das Perforiermesser nicht stumpf wird
- b) die Schneideeinlage vierfach umzudrehen, was eine vorteilhafte Möglichkeit ist
- c) das Auswechseln der Schneideeinlage auf eine neue Anlage bringt den Vorteil von b).

Beschreibung

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 6 angegeben.

Der Querschnitt der Führungsleiste ist abgestimmt mit dem Querschnitt der Haube von dem Schneider (wie auch dem Perforierer), das garantiert deren reibungslose Bewegung auf der Führungsleiste. Der Querschnitt ist nicht durchgehend gleich, auf den beiden Enden ist er abgeflacht, das erlaubt, die Funktion von beiden Schiebern auf der Hauptplatte. In Verbindung mit den beiden Federn und einen leichten Druck auf die Führungsleiste, in Richtung der Hauptplatte, bewirkt die Fixierung des Materials auf der Hauptplatte.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 7 angegeben.

Beide Gruppen, wie Schneiden und Perforieren, bestehen aus den gleichen Teilen, bis auf den Schneider und den Perforierer, was eine kostengünstige Produktion ermöglicht.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 8 angegeben.

Beide Teile, das Schneidmesser und das Perforiermesser, weisen, bis auf die Materialausschnitte bei dem Perforiermesser, die gleiche Grundgeometrie auf, was eine kostengünstige Produktion ermöglicht.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 9 angegeben.

Die Durchmesserhältnisse von der Rollscheibe-Groß und der Rollscheibe-Klein ist so abgestimmt, daß die Rollscheibe-Klein auf der Führungsleiste und die Rollscheibe-Groß auf dem Material gleichzeitig rollen, was eine Fixierung des Materials ermöglicht, wie auch eine gute Qualität von dem Schnitt oder Perforierung.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 10 angegeben.

Die speziell geformte Drehachse ermöglicht, daß das Schneidmesser, das Perforiermesser, die Rollscheibe-Klein und die Rollscheibe-Groß, alle gleichzeitig in der Schneide-, oder Perforier-Gruppe, drehen können.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 11 angegeben.

Mehrmals tangential ausgeführte Materialschnitte in dem Perforierer ermöglichen die Durchführung von der Perforierfunktion. Ein eckige, coaxial ausgeführte Materialschnitt in dem Perforierer ermöglicht die synchrone Bewegung mit anderen Teilen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 12 angegeben.

Der speziell geformte Stöpsel wird, in der extra geschaffenen Nut, in dem Gehäuse hereingeschoben, was eine fixierte Platzierung der Drehachse ermöglicht und garantiert, daß die dazu gehörigen Teile nicht herausfallen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 13 angegeben.

Die Hauptplatte ist mit mehreren Details ausgestattet, die ermöglichen daß

Beschreibung

durch den Einsatz von vier halbkugelförmigen Noppen auf den vier Lamellen, jeweils einer von den zwei Schiebern in eine, von zwei möglichen Positionen verschiebbar und arretiert ist. Wobei die Noppen auf den kürzeren Lamellen die problemlose, erste Montage der beiden Schieber erlauben, aber auch das ungewollte Herausfahren aus der Hauptplatte erschweren,

durch den Einsatz von zwei zylinderförmigen, Noppen in den zwei speziellen Vertiefungen, jeweils eine von den zwei Federn dort arretiert und eventuell dauerhaft befestigt wird,

durch den Einsatz von einer speziell geformten Vertiefung mit zwei Rippen, es erreicht wird, daß die schonende Aufbewahrung für die Schneide-Gruppe oder die Perforier-Gruppe vor deren Einsatz garantiert ist,

durch den Einsatz von einer speziell geformten Vertiefung die Aufbewahrung von diversen kleinen Bürohilfsteilen möglich ist,

durch den Einsatz von mehreren Nuten in der Hauptplatte die beide Schieber eine gute Führung haben und deren herausfallen aus der Hauptplatte verhindern,

durch den Einsatz von mehreren senkrechten Flächen zur Auflagefläche der Platte, ein Anschlag zu schaffen, was eine rechtwinklige Bearbeitung ermöglicht,

durch den Einsatz von mehreren Rohrstückchen auf der Unterseite der Hauptplatte die Aufnahme von mehreren Antirutscheinlagen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 14 angegeben.

Der keilförmige, zweifach eingebaute Begrenzer verhindert zu weit gehende Biegung der jeweils vier Lamellen und damit deren Abbrechen bei der erste Montage, wie auch bei dem Platzierung der beiden Schieber. Das ist aber reine Vorsichtsmaßnahme und beeinflußt keine Funktion.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 15 angegeben.

Die mehrmals eingebauten Antirutscheinlagen verhindern, daß der Set auf der glatten Oberfläche des Arbeitsplatzes verrutscht.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 16 angegeben.

Das Innere der Haube bildet ein speziell geformtes Gerippe, was ermöglich, eine einfache Lagerung der Drehachse, seitliche Arretierung beider Rollscheiben, wie auch der Einsatz von dem Stöpsel.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 17 angegeben.

Die Haube weist ein durchgehenden, angepaßten Materialschnitt an der Führungsleiste auf, was eine gesicherte (kein Herausfall möglich) und ungehinderte Bewegung der beiden Gruppen (Schneide und Perforier) auf der Führungsleiste ermöglicht.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 18 angegeben.

Die Haube weist eine speziell geformte und an die Führungsleiste, wie auch an die Hauptplatte angepaßte äußere Geometrie auf, was eine Verletzung im Kontakt, mit dem Schneider oder Perforier verhindert.

Beschreibung

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 19 angegeben.

Dadurch, daß die Konstruktion keinerlei Schrauben, Nieten oder sonstige Verbindungselemente benötigt, wird es erreicht, die Montagekosten sehr niedrig zu halten.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist im Schutzanspruch 20 angegeben.

Die Funktionalität der Erfindung ist unabhängig von der Größe und Form sämtlicher Teile.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Figur 1 bis 10 erläutert.
Es zeigen:

Fig. 1: das ganze Set als eine Perspektive, zwei verschiedene Gruppen in unterschiedlichen Positionen, ein Teil in einem verschobenen Zustand, zwei (separat, als Perspektive und vergrößert dargestellt) Teile und ein Hinweisrahmen, der auch für weitere Figuren gilt

Fig. 2: eine Sicht von oben auf das Set, mit den drei Schnittverläufen A, B, C und ein Hinweisrahmen, der auch für andere Figuren gilt

Fig. 3: ein Teil von Schnitt "A"

Fig. 4: ein Teil von Schnitt "C"

Fig. 5 ein Teil von Schnitt "B"

Fig. 6: eine Basisansicht von der Perforier-Gruppe, mit den Schnittverläufen für die zwei Hilfsansichten (Projektionen); "A-A" und "B-B", eine Perspektive der Gruppe von unten und ein Hinweisrahmen

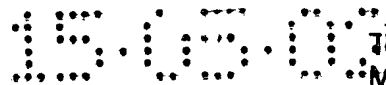
Fig. 7: eine Basisansicht von dem Perforier mit den Schnittverläufen für die Hilfsansicht (Projektion) "D-D"

Fig. 8: eine Basisansicht von dem Schneider mit der Hilfsansicht (Projektion)

Fig. 9: eine Basisansicht von der Drehachse mit der Hilfsansicht (Projektion)

Fig. 10: eine Basisansicht von dem Stöpsel mit der Hilfsansicht (Projektion)

In den Figuren ist die Hauptplatte 1, eine von der zwei Feder 2` (auf der Hauptplatte 1,) dieselbe Feder 2` noch ein mal (separat, gedreht und vergrößert), die Schneideinlage 3 (in der Hauptplatte 1 eingelegt), die Führungsleiste 4 (hier als durchsichtiges Material, die Phantomlinie), die zwei gleiche Schieber 5 und 5` (auf der Hauptplatte 1), derselbe Schieber 5 noch einmal (separat, gedreht und Vergrößert), die Schneide-Gruppe [6] unterwegs auf der Führungsleiste 4, dieselbe Schneide-Gruppe [6] in der zwei extremen Bewegungspositionen {6}, die Perforier-Gruppe [7] in der Aufbewahrungsposition, dieselbe Perforier-Gruppe {7} in der Ausgangsposition zur Einsatz auf der Führungsleiste 4, die eine von der mehreren Antirutscheinlagen 9 (weil hier verdeckt, die Phantomlinie), dargestellt.



Beschreibung

Figur 2 zeigt das Set als Ansicht von oben mit den zwei Geradenschnittverläufe; A, C, ein Stufenschnitt B und drei Orientierungsbemessungen, wie auch ein Hinweisrahmen, der auch für weitere Figuren gilt

Figur 3 zeigt:

- eine Feder 2, arretiert durch die Noppe c(1), auf der Hauptplatte 1,
- die Führungsleiste 4 (hier die abgeflachte Ende), die angehoben durch die Feder 2, seitlich durch die spezielle Vertiefung (i(1) und von oben durch den Schieber 5 arretiert,
- der Schieber 5 auf der Hauptplatte 1 durch die Noppe a(1) und die Nut g(1), arretiert,
- der keilförmigen Begrenzer 8'' zwischen den kleinen Rippen k(1) als Absicherung gegen Abbrechen der Lamellen,
- die speziell geformte Vertiefung f(1) in der Hauptplatte 1 für die diversen Bürokleinteile.
- die Noppe b(1) als Begrenzungsselement für den Schieber 5 (bei derer Bewegung)

Figur 4 zeigt:

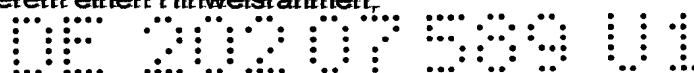
- die Schneideinlage 3 eingelassen (unsymmetrisch zum Schneidemesser 2b) in der Hauptplatte 1,
- die angehobene (hier z. B. 1 mm) Führungsleiste 4 über die Hauptplatte 1 in dem Grundquerschnitt,
- daß die Haube 1b optimal an die Führungsleiste 4 angepaßt ist,
- das Durchmesser Verhältnis von der Rollscheibe-Groß 4b und der Rollscheibe-Klein 5b ermöglicht gleichzeitiges Rollen der Rollscheibe-Klein 5b auf der Führungsleiste 4 und der Rollscheibe-Groß 4b auf dem zu schneidenden, oder zur perforierenden Material,
- daß hier der Schieber 5'' anders positioniert ist als der Schieber 5, der aber in die vergleichbare Grundposition wie der Schieber 5'' verschoben werden kann,
- eine von der Antirutscheinlagen 9 in dem Detail m(1),
- die Anschlagflächen h(1) für das zu bearbeitete Material

Figur 5 zeigt:

- die zweite Feder 2'', arretiert durch die Noppe c''(1), auf der Hauptplatte 1,
- die Führungsleiste 4 (hier die andere abgeflachte Ende), die angehoben durch die Feder 2'', seitlich durch die spezielle Vertiefung (i(1) arretiert,
- daß hier der Schieber 5'' anders positioniert ist als der Schieber 5, was durch leichtes anheben von einem Ende der Führungsleiste 4, das Ausfahren der Schneide-Gruppe [6] und deren Auswechseln auf die Perforier-Gruppe [7] erlaubt,
- wie der Schieber 5'', durch die Noppe a''(1) und die Noppe b''(1), in den beiden Bewegungsrichtungen arretiert ist,
- den keilförmigen Begrenzer 8 zwischen den kleinen Rippen k(1), als Absicherung gegen Abbrechen der Lamellen,
- eine von den Antirutscheinlagen 9 in dem Detail m(1),
- die Anschlagflächen h(1) für das zu bearbeitende Material,
- das Detail e(1), als eine Vertiefung in der Hauptplatte 1, mit der zwei Rippen, was eine schonende Aufbewahrung für die Perforier-Gruppe [7] wie auch für die Schneide-Gruppe [6] vor deren Einsatz ermöglicht,
- die Drehachse 3b wie sie in dem (speziell geformten) Gerippe t(1) gelagert ist und wie sie durch den Stöpsel 6b gehalten wird.

Figur 6 zeigt:

- eine Seitenansicht auf die Schneide-Gruppe [6] mit den zwei Schnittverläufen A und B und unter anderem einen Hinweisrahmen,



Beschreibung

- einen Schnitt A-A mit allen, für die Perforier-Gruppe [7] wie auch teilweise für die Schneide-Gruppe [6] (Teil 2b nicht), benötigten Teilen. Detail t(b) zeigt wie Teile (3b, 4b, und 5b) seitlich arretiert sind, die Geometrie und die Lage des Materialschnitts v(1b) in der Haube 1b,
- einen Schnitt B-B mit allen, für die Perforier-Gruppe [7] wie auch teilweise für die Schneide-Gruppe [6] (Teil 2b ersetzt durch 2a), benötigten Teilen. Detail t(b) zeigt wie die Teile (3b, 4b, 5b) seitlich arretiert sind. Die vier Markierungen x(1b) auf der Haube 1b, die die millimetergenaue Arbeit ermöglichen. Die zweifache Nut y(1b) in dem Detail t(b), wo der Stöpsel 6b montiert soll,
- eine Perspektive von unten die die Form von der Haube 1b verdeutlicht, die Form von dem Detail t(b), die Form von dem Materialschnitt v(1b) und die Lage des Stöpsels 6b.

Figur 7 zeigt:

- eine Draufsicht auf den Perforierer 2b mit dem Schnittverlauf D, den Materialschnitt z(2b) der gleich ist wie bei dem Schneider 2a, die Materialschnitte y(2b), die bei dem Schneider 2a nicht vorhanden sind, eine Bemaßung (30) die verdeutlicht, daß der Schneider 2a eine gleiche Grundgeometrie besitzt,
- ein Schnitt D-D mit den Bemaßungen (15°) und (0,5), das verdeutlicht, daß der Schneider 2a eine gleiche Grundgeometrie besitzt.

Figur 8 zeigt:

- eine Draufsicht auf den Schneider 2a, den Materialschnitt z(2a) der gleich ist wie bei dem Perforierer 2b, eine Bemaßung (30), die verdeutlicht daß der Perforierer 2b eine gleiche Grundgeometrie besitzt,
- eine Seitenansicht von dem Schneider 2a mit den Bemaßungen (15°) und (0,5), das verdeutlicht, daß der Perforierer 2b eine gleiche Grundgeometrie besitzt.

Figur 9 zeigt, zur Verdeutlichung, in den zwei Ansichten, die Grundgeometrie von dem Teil 3b.

Figur 10 zeigt, zur Verdeutlichung, in den zwei Ansichten, die Grundgeometrie von dem Teil 6b.

Schutzansprüche

1. Schneide- und Perforier-Set

dadurch gekennzeichnet,

daß einfache Austauschen von Schneide-Gruppe ([6]; Fig.1) auf Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5), oder auch auf eine andere beliebige Gruppe, die Durchführung von Schneiden, Perforieren, Wellenschnitt (u.s.w.), wie auch nur eine davon, Operationen in einem Gerät ermöglicht.

2. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1

dadurch gekennzeichnet,

daß die Markierungen (x(1b); Fig. 1,6) auf der Haube (1b; Fig. 6), in Verbindung mit dem Nonius (a(4); Fig. 1) auf der Führungsleiste (4; Fig. 1) und auch oder gleichzeitig mit dem Nonius (d(1); Fig. 1) auf der Hauptplatte (1; Fig. 1), die punktgenaue Schneide - oder Perforierfunktion ermöglicht.

3. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 2

dadurch gekennzeichnet,

daß der Abstand zwischen der Führungsleiste (4; Fig. 4) und der Hauptplatte (1; Fig. 1,3,4,5), durch den Einsatz von zwei Federn (2``; Fig. 1,5 und 2; Fig.3) in der Nähe von den beiden Enden der Führungsleiste (4; Fig.1,3,4,5), die ungehinderte Platzierung des zu schneidenden oder perforierenden Materials auf dem Set ermöglicht.

4. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 3

dadurch gekennzeichnet,

daß der Schieber zweimal eingesetzt (5 und 5``; Fig. 1,3,4,5,) ist und viererlei Funktion erfüllt:

- a) verhindert in der Position 5 und {5``}(Fig.1), das Ausfahren der Schneide-Gruppe ([6]; Fig. 1,3) oder der Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5,6) aus dem Arbeitsbereich der Hauptplatte (1; Fig. 1,3,4,5,) auf der Führungsleiste (4; Fig. 1,3,4,5)
- b) ermöglicht in der gleichen Position 5 und {5``}(Fig.1), daß die Führungsleiste (3; Fig. 1,3,4,5) die seitliche Arretierung und den parallelen Abstand zu der Hauptplatte (1; Fig. 1,3,4,5,) behält
- c) ermöglicht in der anderen Position 5`` (Fig. 1) das Auswechseln der Schneide-Gruppe ([6]; Fig. 1,3) auf die Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5,6) und umgekehrt
- d) ermöglicht in der vergleichbaren wie Position 5`` (Fig. 1) das Auswechseln der Schneide-Gruppe ([6]; Fig. 1,3) auf die Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5,6), und umgekehrt.

5. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 4

dadurch gekennzeichnet,

Schutzansprüche

daß die Schneideinlage (3; Fig. 1,3,4), lose und symmetrisch versetzt zur Wirkungslinie der Schneide-Gruppe ([6]; Fig. 1,3) oder der Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5,6) in der Hauptplatte (1; Fig. 1,4,) eingelegt ist, was ermöglicht:

- a) das nicht stumpf werden des Schneidemessers (2a[6]; Fig. 7) und auch des Perforiermessers (2b[7]; Fig. 7)
- b) das saubere Schneiden oder Perforieren des Materials durch die vierfache Möglichkeit, das Teil umzudrehen
- c) das ersetzen durch eine neue Schneideeinlage, mit dem Vorteil von b).

6. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 5

dadurch gekennzeichnet,

daß die Führungsleiste (4; Fig.1,3,4,5) durchsichtig ist, ein nicht gleich durchgehenden Profil aufweist was ermöglicht:

- a) eine problemlose Führung der Schneide-Gruppe ([6]; Fig. 1,3), oder der Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5,6)
- b) eine ungehinderte Bewegung der Schieber (5``; Fig. 1,5,) wie auch der Schieber (5; Fig. 1,3)
- c) in eine gleichzeitige Verbindung mit der Feder (2``; Fig. 1,5) und der Feder (2; Fig. 3) wie auch mit den beiden Schiebern (5 und {5``}; Fig. 1), eine Fixierung des Materials bei der Durchführung der Schneide- oder Perforierfunktion, indem man einen leichten Druck auf die Führungsleiste (4; Fig.1,3,4,5), (in die Richtung der Hauptplatte (1; Fig. 1,3,4,5)) ausübt.

7. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 6

dadurch gekennzeichnet,

daß die Konstruktion der Schneide-Gruppe ([6]; Fig. 1,3) und der Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5,6) bis auf den Schneider (2a [6]; Fig. 8) und den Perforier (2b [7]; Fig. 6,7) gleiche Teile aufweist.

8. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 7

dadurch gekennzeichnet,

daß die Grundgeometrie des Schneidemessers (2a[6]; Fig. 8) und des Perforiermessers (2b[7]; Fig. 6,7) bis auf die Materialausschnitte (y(2b); Fig. 7) gleich ist.

9. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 8

dadurch gekennzeichnet,

Schutzansprüche

daß das Durchmesser Verhältnis von der Rollscheibe-Groß (4b; Fig. 4, 6) und der Rollscheibe-Klein (5b; Fig. 4, 6) gleichzeitiges Rollen der Rollscheibe-Klein (5b; Fig. 4, 6) auf der Führungsleiste (4; Fig. 4) und der Rollscheibe-Groß (4b; Fig. 4,6) auf dem zu schneidenden oder zur perforierenden Material ermöglicht.

10. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 9

dadurch gekennzeichnet,

daß die Drehachse (3b; Fig. 9,6) ein nicht gleich durchgehenden, sondern einmal eckiges und zweimal rundes Profil aufweist, was:

- a) eine ungehinderte Drehbewegung in der Schneide-Gruppe ([6]; Fig. 3) und auch in der Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 5,6) ermöglicht
- b) eine synchrone Drehbewegung mit dem Schneidemesser (2a[6]; Fig. 8) oder mit dem Perforiermesser (2b[7]; Fig. 6,7), wie auch mit der Rollscheibe-Groß (4b; Fig. 4,6) und der Rollscheibe-Klein (5b; Fig. 4,6) ermöglicht.

11. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 10

dadurch gekennzeichnet,

daß der Perforier (2b[7]; Fig. 6,7) zwei wesentliche Konstruktion-Merkmale aufweist, was:

- a) durch der Einsatz von Materialausschnitte (y(2b); Fig. 7) die Perforierfunktion ermöglicht
- b) durch der Einsatz von einem eckigen Materialausschnitt (z(2b); Fig. 7) die synchrone Drehbewegung mit den anderen Teilen (3b, 4b, 5b; Fig. 4,6) ermöglicht.

12. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 11

dadurch gekennzeichnet,

daß der Stöpsel (6b; Fig. 6), der nach den Teilen (2b oder 2a, 3b, 4b, 5b; Fig. 6), stramm oder dauerhaft in der Nut (y(1b; Fig. 6)) montiert wird, den Herausfall der Drehachse (3b; Fig. 9,5,6) aus der Schneide-Gruppe ([6]; Fig. 1,3), wie auch der Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5,6) verhindert.

13. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 12

dadurch gekennzeichnet,

daß die Hauptplatte (1; Fig. 1,3,4,5,) durch den Einsatz von:

- a) Noppe (a(1); Fig. 1,3) auf der langen Lamelle, die Arretierung der Schieber (5; Fig. 1,3) in der gewünschte Position und auch leichte Verschiebungen in eine andere Position ermöglicht
- b) Noppe (a``(1); Fig. 5) auf der langen Lamelle, die Arretierung der Schieber (5``; Fig. 1, 5) in der gewünschte Position und auch leichte Verschiebungen in eine andere Position ermöglicht

Schutzansprüche

- c) Noppe (b(1); Fig. 1,3,) auf der kurzen Lamelle, die etwas breiter als die lange Lamelle ist, die Arretierung der Schieber (5; Fig. 1,3,) in die gewünschte Position ermöglicht, wie auch das Herausfahren aus der Hauptplatte (1; Fig. 1,3,) erschwert
- d) Noppe (b^{''}(1); Fig. 1,5) auf der kurzen Lamelle, die etwas breiter als die lange Lamelle ist, die Arretierung der Schieber (5^{''}; Fig. 1,5) in der gewünschten Position ermöglicht, wie auch das Herausfahren aus der Hauptplatte (1; Fig. 1,5) erschwert
- e) Noppe (c(1); Fig. 3) wie auch Noppe (c^{''}(1); Fig. 5), in den speziellen Vertiefungen (i(1); Fig. 3) wie auch (i^{''}(1); Fig. 5), die Arretierung und eventuell die Befestigung der Feder (2^{''}; Fig. 1,5) und der Feder (2; Fig. 3) ermöglicht
- f) Detail (e(1); Fig. 1,5) als eine Vertiefung in der Hauptplatte (1; Fig. 1, 5) mit der zwei Rippen, eine schonende Aufbewahrung für die Schneide-Gruppe ermöglicht ([6]; Fig. 1,3), wie auch die Perforier-Gruppe ([7]; Fig. 1,5), vor deren Einsatz
- g) Detail (f(1); Fig. 1,3) als eine Vertiefung die Aufbewahrung diverse kleine Bürohilfsteilen ermöglicht
- h) Detail (g(1); Fig. 1,3,5) mehrmals angebaut als eine Nut für die Feder (a(5); Fig. 1) in dem Schieber (5; Fig. 1) seine Verschiebung in die gewünschte Position in der Hauptplatte ermöglicht, wie auch verhindert sein herausfall
- i) Detail (h(1); Fig. 1,4,5) als senkrechte Fläche zur Auflagefläche der Hauptplatte, dient als Anschlag und die rechtwinklige Bearbeitung des Materials ermöglicht
- j) den speziellen Vertiefungen (i(1); Fig. 3) und (i^{''}(1); Fig. 5) die seitliche Arretierung der Führungsleiste (4; Fig. 3,4,5) auf der Hauptplatte (1; Fig. 3,4,5,) ermöglicht
- k) Detail (m(1); Fig. 4,5) als ein Rohrstückchen mehrmals eingebaut die Aufnahme von Antirutscheinlagen (9; Fig. 1,4,5) ermöglicht.

14. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 13

dadurch gekennzeichnet,

daß der Begrenzer (8; Fig. 5) wie auch der Begrenzer (8^{''}; Fig. 3), eingebaut zwischen jeweils 4 kleinen Rippen (k(1); Fig 5), die Bewegung der Lamellen nach unten begrenzt und damit verhindert deren abbrechen bei der erste Montage den beiden Schieber, wie auch bei deren Plazierung (verschieben).

15. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 14

dadurch gekennzeichnet,

daß die Antirutscheinlagen (9; Fig. 1,3,4,5) verhindern, daß sich der Set auf den verschiedenen, meistens glatten Arbeitsplatzoberflächen bewegt.

16. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 15

dadurch gekennzeichnet,

daß die Haube (1b; Fig. 6) mit einem speziell geformten Gerippe (t(1b); Fig. 5,6) ausgestattet ist, was die Lagerung für die Drehachse (3b; Fig. 9,5,6) und gleichzeitig die seitliche Arretierung der Rollscheibe-Groß (4b; Fig. 4,6) und der Rollscheibe-Klein (5b; Fig. 4,6), wie auch den Einsatz vom Stöpsel (6b; Fig. 6,10) ermöglicht .

DE 202 07 589 U1

Schutzansprüche

17. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 16

dadurch gekennzeichnet,

daß die Haube (1b; Fig. 6) mit einem durchgehenden an die Führungsleiste (4; Fig. 1,3,4,5) angepaßten Materialschnitt (v(1b); Fig. 6) ausgestattet ist, was die gesicherte und ungehinderte Bewegung der beiden Schneide- und Perforier-Gruppe an der Führungsleiste (4; Fig. 1,3,4,5) entlang ermöglicht.

18. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 17

dadurch gekennzeichnet,

daß die Haube (1b; Fig. 4,6) mit einer, angepaßt an die Führungsleiste (4; Fig. 1,4) wie auch an die Hauptplatte (1; Fig. 1,4), äußere Geometrie ausgestaltet ist, was eine Verletzung im Kontakt mit dem Schneider oder Perforierer verhindert.

19. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 18

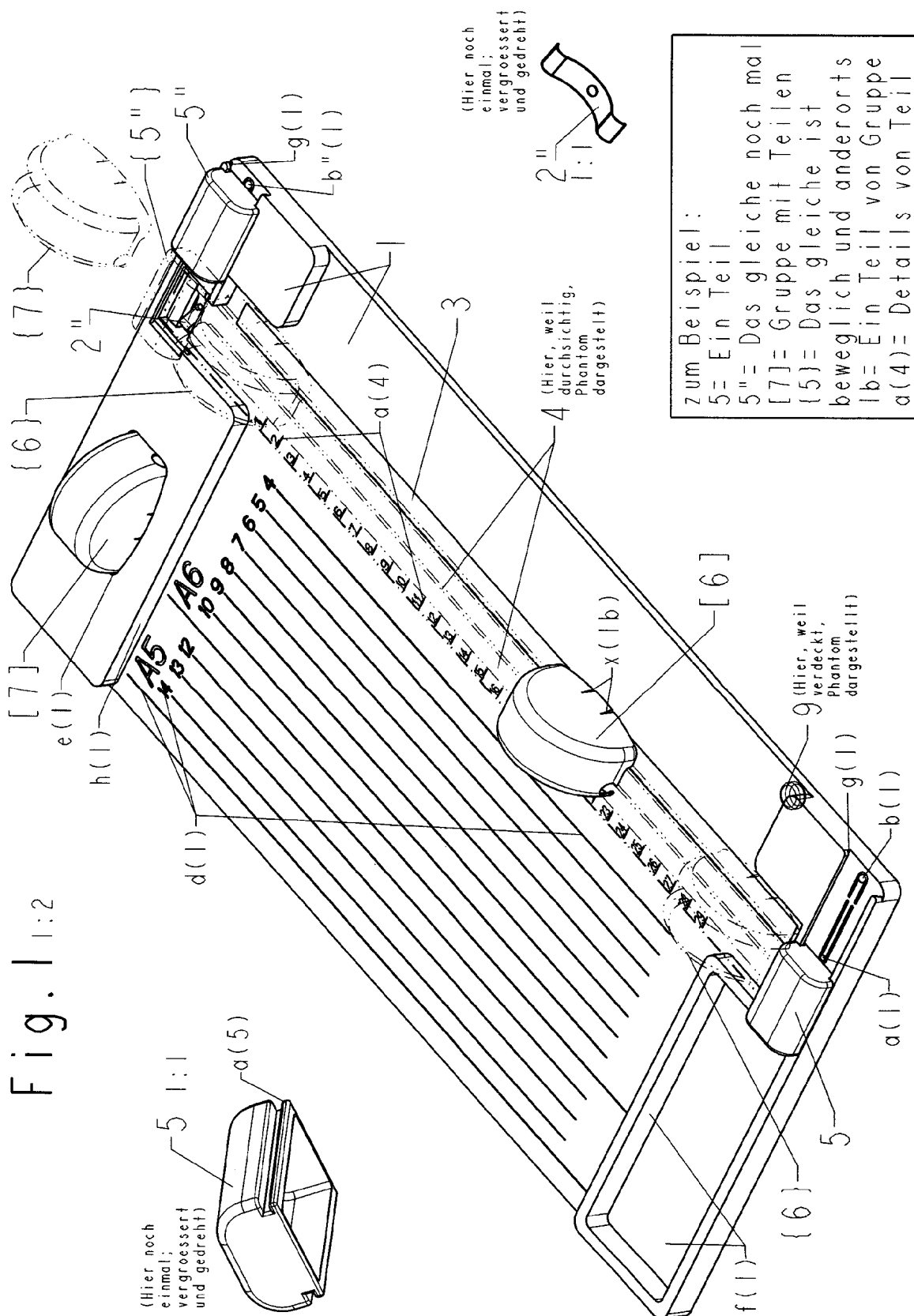
dadurch gekennzeichnet,

daß durch den nicht Einsatz von etwaigen Schrauben, Nieten oder anderen Verbindungselementen die kostengünstige Montage bei der Herstellung des Sets ermöglicht.

20. Schneide- und Perforier-Set nach Schutzanspruch 1 bis 19

dadurch gekennzeichnet,

daß auch in anderen Größen und Formen sämtliche Teile voll funktionsfähig sind.



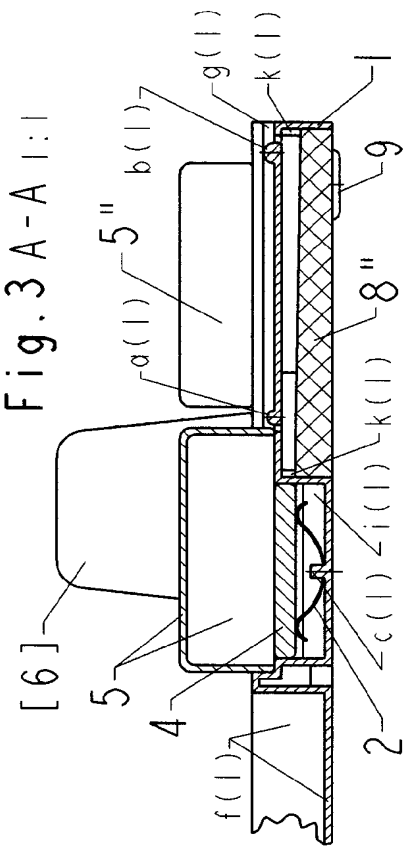


Fig. 3 A-A 1:1

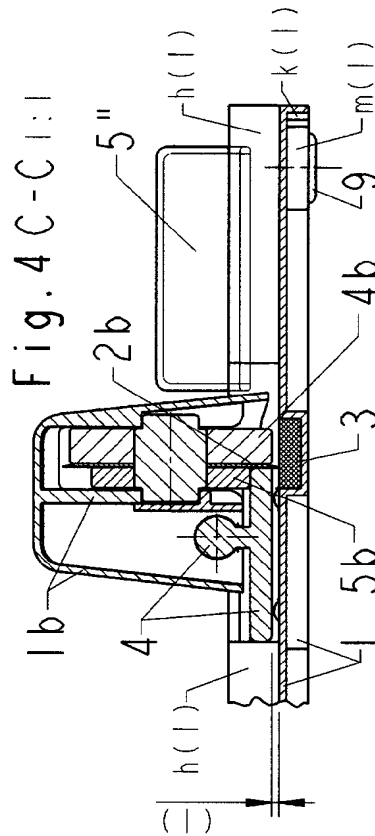


Fig. 4C-C1:1

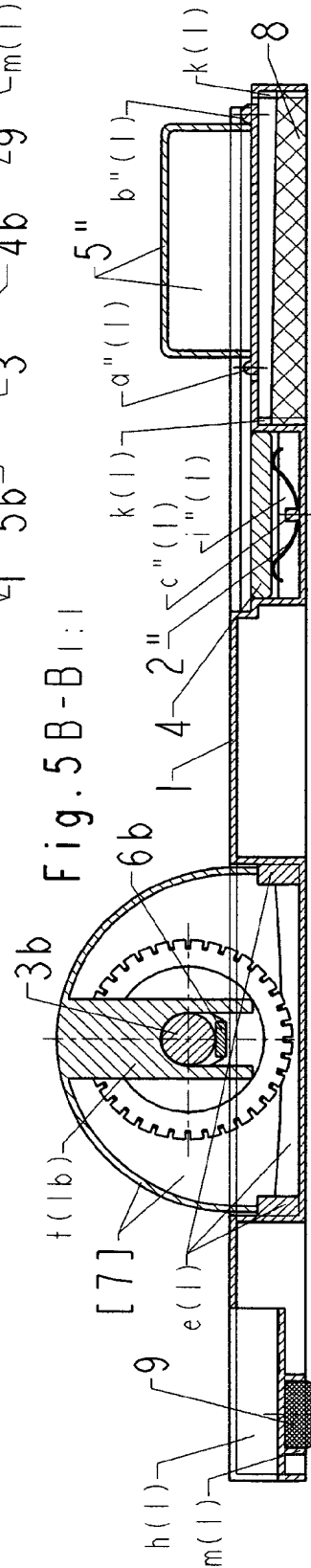


Fig. 5B-B.1.1

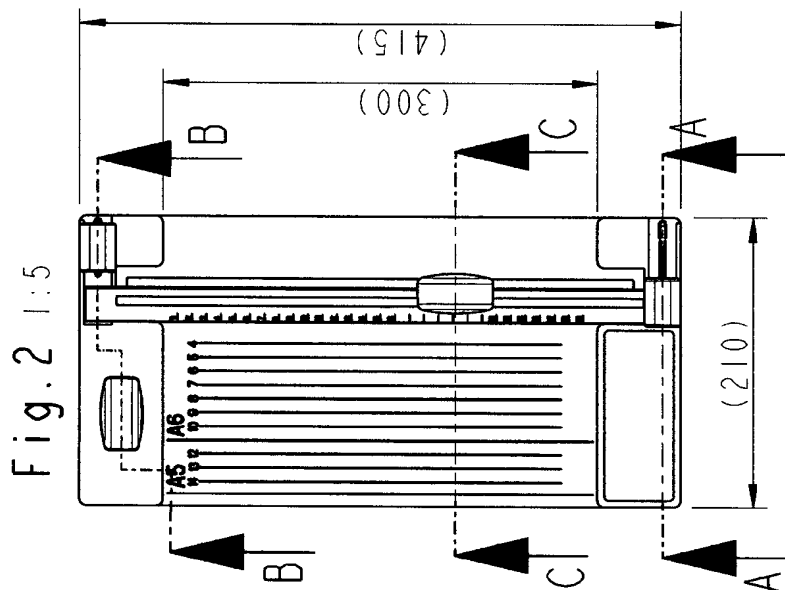


Fig. 2 1:5

zum Beispiel:
(415) = Bewassung nur
zur Orientierung

Fig. 6 Gruppe [7], 1:1

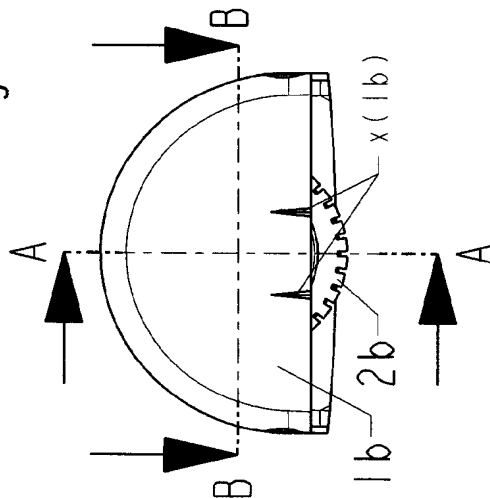
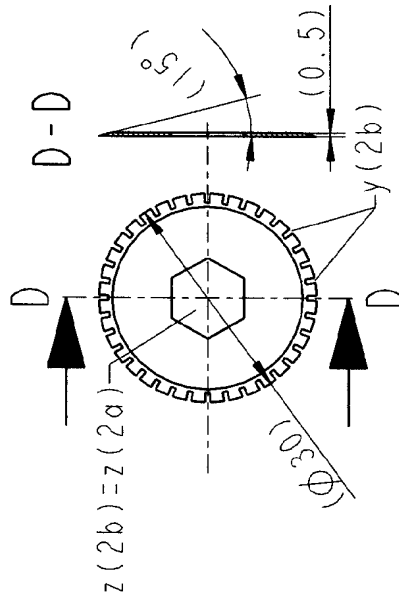


Fig. 7 Teil 2b[7], 1:1



Perspektive, von Unten

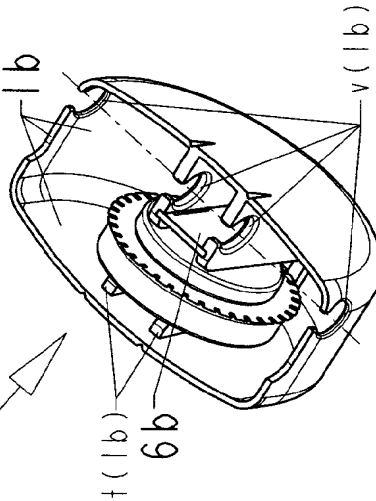


Fig. 8 Teil 2a[6], 1:1

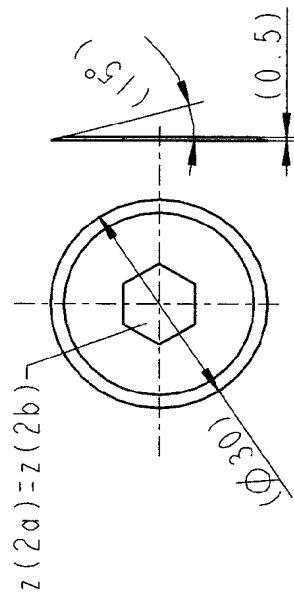


Fig. 10

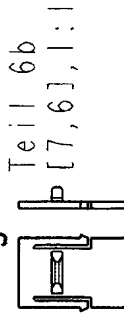
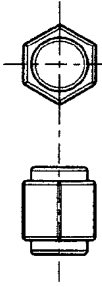


Fig. 9 Teil 3b[7,6], 1:1



Fuer Gruppe[7] und [6], die hier nicht dargestellt ist, gleiche Teile: 1b, 3b, 4b, 5b, 6b. Fuer Gruppe[6]: Teil 2a.